اسم الطالب: الدرجة:

الإختبار في صفحتين

السؤال الأول : أكتب المصطلح العلمى الدال على ما يلى .

1) سرعة جسم متحرك بالنسبة لمراقب ساكن أو متحرك . ( )
2) مقدار الإزاحة فى الثانية الواحدة . ( )
3) المعدل الزمنى للتغير فى السرعة . ( )
4) الزاوية المحصورة بين الشعاع الساقط والعمود المقام من نقطة السقوط على السطح العاكس. ( )
5) حالة مرضية تنشأ نتيجة تكون الصورة خلف شبكية العين . ( )
6) قرص غازى مسطح مستدير كون كواكب النظام الشمسى . ( )
7) المسافة التى يقطعها الضوء فى سنة . ( )
8) عملية إنتاج أفراد جديدة من نفس النوع . ( )
9) خيوط سيتوبلازمية تمتد بين قطبى الخلية في الطور التمهيدى . ( )
10) ظاهرة تسهم في تبادل الجينات وتعد عاملاً هاماً في اختلاف الصفات الوراثية بين أفراد النوع الواحد . ( )

السؤال الثانى : ضع علامة (✓) أو علامة (×) :

1) الحركة فى مسار منحنى فى اتجاه واحد تمثل أبسط انواع الحركة . ( )
2) الجسم المتحرك هو الجسم الذى لا يتغير موضعه بالنسبة لنقطة ثابتة بمرور الزمن . ( )
3) السرعة النسبية لجسمين يتحركان فى نفس الاتجاه تساوى مجموع سرعتيهما . ( )
4) يصعب تحقيق سرعة منتظمة لحركة جسم من الناحية العملية . ( )
5) الشخص سليم العينين يرى الأجسام بوضوح في مدى يتراوح بين ٢٥سم ، ٦م ( )
6) تتباعد المجرات فى الفضاء الكونى . ( )
7) تختفى النوية أثناء الانقسام الميتوزى في الطور النهائى . ( )
8) تحدث ظاهرة العبور فى الطور الانفصالى من الميوزى الأول . ( )

السؤال الثالث : أكمل ما يأتى .

1) حاصل ضرب ضعف سرعة الجسم المتحرك في نصف الزمن = ...
2) توصف حركة الجسم بأنها منتظمة عندما تكون سرعته .... مساوية لسرعته ....
3) عندما يتحرك الجسم بعجلة تزايدية تكون سرعته .... أكبر من سرعته ....
4) كم / ساعة وحدة قياس .... بينما م/ث^2 وحدة قياس ....
5) عندما تتحرك الطائرة فى عكس اتجاه الرياح يزداد ....و..........................و..........................
6) الشعاع الضوئى الساقط موازياً للمحور الأصلى ينعكس ماراً ....
7) تستخدم جزيئات من معدن .... فى رصد الخلايا السرطانية وتسلط عليها أشعة ضوء. .... لتدميرها .
8) عند انقسام أحد خلايا الكبد 4 مرات ميتوزياً تنتج .... خلايا .
9) يعد التكاثر بالأبواغ من صور التكاثر .... وهو أكثر شيوعا فى .... مثل عفن الخبز وعيش الغراب .

السؤال الرابع : صوب ما تحته خط :

11) عندما يقطع الجسم المتحرك مسافات متساوية فى فترات زمنية متساوية يقال أنه متحرك <u>بعجلة منتظمة</u> . ( )
12) السرعة النسبية لجسمين يتحركان فى نفس الاتجاه تساوى <u>مجموع سرعتيهما</u> . ( )
13) يمكن تحديد مقدار سرعة السيارة مباشرة باستخدام <u>البوصلة</u> . ( )
14) مؤسس نظرية النجم العابر العالم <u>فريد هويل</u> . ( )
15) تكون الكون من غازى <u>الأكسجين والنيتروجين</u> اللذان تكونا من تلاحم الجسيمات الذرية . ( )
16) تتجمع النجوم فى تجمعات تعرف باسم <u>النظام الشمسى</u> ( )

السؤال الخامس : أسئلة متنوعة

1) استغرق أحد التلاميذ زمناً قدره 20 دقائق للانتقال من منزله إلى المدرسة متحركاً بسرعة متوسطة قدرها 2 م / ث ،

فكم تكون المسافة بين منزله و المدرسة ؟

....

....

....

2) تتحرك سيارتان فى اتجاه واحد ، فإذا كانت سرعة السيارة الأولى 140 كم / س ، وسرعة السيارة الثانية 100 كم / س ،

فكم تكون سرعة السيارة الأولى كما يلاحظها مراقب فى السيارة الثانية ؟

....

....

....

3) انطلق أسد نحو غزالة ساكنة وتحرك بسرعة 18 م / ث حتى وصل إليها بعد 25 ثانية :

أ) احسب المسافة التى قطعها الفهد .

....

....

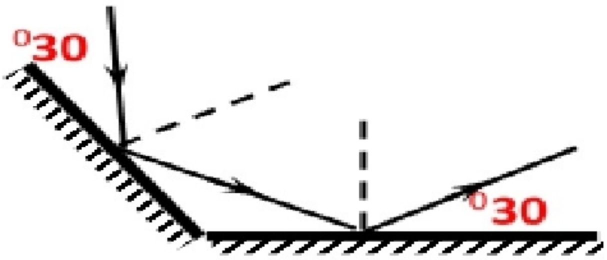
ب) احسب مقدار العجلة التى تحرك بها الفهد .

....

....

4) فى الشكل المقابل : سقط شعاع ضوئى على المرآة (أ) وانعكس على المرآة (ب)

احسب كل من :



أ) زاوية السقوط على المرآة (أ) .

ب) زاوية الانعكاس على المرآة (ب) .

ج) الزاوية المحصورة بين المرآتين .

إمضاء ولي الأمر :............................

اسم الطالب: الدرجة:

الإختبار في صفحتين

السؤال الأول : أكتب المصطلح العلمى الدال على ما يلى .

1) سرعة جسم متحرك بالنسبة لمراقب ساكن أو متحرك . (السرعة النسبية)
2) مقدار الإزاحة فى الثانية الواحدة . (السرعة المتجهة)
3) المعدل الزمنى للتغير فى السرعة . (العجلة)
4) الزاوية المحصورة بين الشعاع الساقط والعمود المقام من نقطة السقوط على السطح العاكس. (زاوية السقوط)
5) حالة مرضية تنشأ نتيجة تكون الصورة خلف شبكية العين . (طول النظر)
6) قرص غازى مسطح مستدير كون كواكب النظام الشمسى . (السديم)
7) المسافة التى يقطعها الضوء فى سنة . (السنة الضوئية)
8) عملية إنتاج أفراد جديدة من نفس النوع . (التكاثر)
9) خيوط سيتوبلازمية تمتد بين قطبى الخلية في الطور التمهيدى . (خيوط المغزل)
10) ظاهرة تسهم في تبادل الجينات وتعد عاملاً هاماً في اختلاف الصفات الوراثية بين أفراد النوع الواحد . (ظاهرة العبور)

السؤال الثانى : ضع علامة (✓) أو علامة (×) :

1) الحركة فى مسار منحنى فى اتجاه واحد تمثل أبسط انواع الحركة . (×)
2) الجسم المتحرك هو الجسم الذى لا يتغير موضعه بالنسبة لنقطة ثابتة بمرور الزمن . (×)
3) السرعة النسبية لجسمين يتحركان فى نفس الاتجاه تساوى مجموع سرعتيهما . (×)
4) يصعب تحقيق سرعة منتظمة لحركة جسم من الناحية العملية . (✓)
5) الشخص سليم العينين يرى الأجسام بوضوح في مدى يتراوح بين ٢٥سم ، ٦م (✓)
6) تتباعد المجرات فى الفضاء الكونى . (✓)
7) تختفى النوية أثناء الانقسام الميتوزى في الطور النهائى . (×)
8) تحدث ظاهرة العبور فى الطور الانفصالى من الميوزى الأول . (×)

السؤال الثالث : أكمل ما يأتى .

1) حاصل ضرب ضعف سرعة الجسم المتحرك في نصف الزمن = ...المسافة.........
2) توصف حركة الجسم بأنها منتظمة عندما تكون سرعته ....الابتدائية......... مساوية لسرعته ....النهائية.........
3) عندما يتحرك الجسم بعجلة تزايدية تكون سرعته ....النهائية..... أكبر من سرعته ....الابتدائية.....
4) كم / ساعة وحدة قياس ....السرعة..... بينما م/ث^2 وحدة قياس ....العجلة.........
5) عندما تتحرك الطائرة فى عكس اتجاه الرياح يزداد ....زمن الرحلة......... و.........استهلاك الوقود......... و.........تقل السرعة المتجهة.
6) الشعاع الضوئى الساقط موازياً للمحور الأصلى ينعكس ماراً ....بالبؤرة.........
7) تستخدم جزيئات من معدن ..الذهب النانوي.. فى رصد الخلايا السرطانية وتسلط عليها أشعة ضوء.........الليزر..... لتدميرها .
8) عند انقسام أحد خلايا الكبد 4 مرات ميتوزياً تنتج ....١٦..... خلايا .
9) يعد التكاثر بالأبواغ من صور التكاثر ....اللاجنسي......... وهو أكثر شيوعا فى ....الفطريات...... مثل عفن الخبز وعيش الغراب .

السؤال الرابع : صوب ما تحته خط :

11) عندما يقطع الجسم المتحرك مسافات متساوية فى فترات زمنية متساوية يقال أنه متحرك <u>بعجلة منتظمة</u> . (بسرعة منتظمة/بعجلة صفرية)
12) السرعة النسبية لجسمين يتحركان فى نفس الاتجاه تساوى <u>مجموع سرعتيهما</u> . (الفرق بين سرعتيهما)
13) يمكن تحديد مقدار سرعة السيارة مباشرة باستخدام <u>البوصلة</u> . (عداد السرعة)
14) مؤسس نظرية النجم العابر العالم <u>فريد هويل</u> . (تشمبرلين ومولتن)
15) تكون الكون من غازى <u>الأكسجين والنيتروجين</u> اللذان تكونا من تلاحم الجسيمات الذرية . (الهيدروجين والهيليوم)
16) تتجمع النجوم فى تجمعات تعرف باسم <u>النظام الشمسى</u> (المجرات)

السؤال الخامس : أسئلة متنوعة

1) استغرق أحد التلاميذ زمناً قدره 20 دقائق للانتقال من منزله إلى المدرسة متحركاً بسرعة متوسطة قدرها 2 م / ث ،

فكم تكون المسافة بين منزله و المدرسة ؟

المسافة = السرعة × الزمن

المسافة = ٢ × ٢٠ × ٦٠ = ٢٤٠٠م

2) تتحرك سيارتان فى اتجاه واحد ، فإذا كانت سرعة السيارة الأولى 140 كم / س ، وسرعة السيارة الثانية 100 كم / س ،

فكم تكون سرعة السيارة الأولى كما يلاحظها مراقب فى السيارة الثانية ؟

السرعة النسبية للسيارة الأولى = السرعة الفعلية للسيارة الأولى - سرعة المراقب (سرعة السيارة الثانية)

=١٤٠-١٠٠ = ٤٠كم/س

3) انطلق أسد نحو غزالة ساكنة وتحرك بسرعة 18 م / ث حتى وصل إليها بعد 25 ثانية :

أ) احسب المسافة التى قطعها الفهد .

المسافة = السرعة × الزمن

المسافة = ١٨ ×٢٥ = ٤٥٠م

ب) احسب مقدار العجلة التى تحرك بها الفهد .

العجلة $ج = \frac{ع_2 - ع_1}{\Delta ز} = \frac{١٨ - صفر}{٢٥}$ العجلة = ٠,٧٢ م/ث²

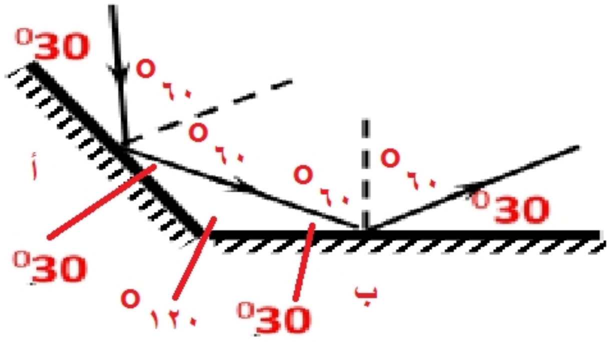
4) فى الشكل المقابل : سقط شعاع ضوئى على المرآة (أ) وانعكس على المرآة (ب)

احسب كل من :

أ) زاوية السقوط على المرآة (أ) . = ٦٠°

ب) زاوية الانعكاس على المرآة (ب) . = ٦٠°

ج) الزاوية المحصورة بين المرآتين . = ١٢٠°



إمضاء ولي الأمر :.............................